

PAT-NO: JP405183788A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05183788 A
TITLE: VIDEO SIGNAL RECORDER

PUBN-DATE: July 23, 1993

INVENTOR-INFORMATION:

NAME **COUNTRY**
ENDO, NAOKI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME **COUNTRY**
SONY CORP N/A

APPL-NO: JP03360668
APPL-DATE: December 28, 1991

INT-CL (IPC): H04N005/225 , G11B020/00 , G11B033/06 , H04N001/04 , H04N005/782

ABSTRACT:

PURPOSE: To improve using convenience by performing the ON/OFF control of the power supply of a wireless microphone by means of a remote control.

CONSTITUTION: Remote control means 22, 34, 40 and 42 performing the ON/OFF control of the power supply of a wireless microphone 2 by means of the remote control, and sound signal receiving means 22 and 24 receiving a signal transmitted by the wireless microphone 2 and demodulating the sound signal of the wireless microphone 2, are provided. An image pickup means 4 taking up the image of a desired object and outputting the video signal of the object, and recording means 6 and 12 recording the video signal and sound signal on a prescribed recording medium 8, are provided. By turning ON/OFF the power supply of the wireless microphone 2 in remote control by means of the remote control means 22, 34, 40 and 42, the remote control means 22, 34, 40 and 42 can be operated as necessary to record the sound signal of the wireless microphone 2. In addition, by driving the remote control means 22, 34, 40 and 42 interlocked with the recording means 6 and 12 as necessary, turning off of the power supply can be prevented from being forgotten.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】遠隔制御により、ワイヤレスマイクの電源をオンオフ制御する遠隔制御手段と、
上記ワイヤレスマイクから送出された送信信号を受信し、上記ワイヤレスマイクの音声信号を復調する音声信号受信手段と、
所定の被写体を撮像し、上記被写体の映像信号を出力する撮像手段と、
上記映像信号及び上記音声信号を所定の記録媒体に記録する記録手段とを具えることを特徴とする映像信号記録装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は映像信号記録装置に関し、例えばカメラ一体型ビデオテープレコーダに適用し得る。

【0002】

【従来の技術】従来、カメラ一体型ビデオテープレコーダにおいては、ワイヤレスマイクを用いて音声信号を記録することにより、遠くの被写体を撮像している場合でも、明瞭な音声信号を記録し得るようになされたものがある。

【0003】このようなカメラ一体型ビデオテープレコーダにおいては、例えば子供に気付かれることなく撮像して明瞭な音声信号を記録し得ることにより、被写体の自然な動作を記録することができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところでこのようにワイヤレスマイクをした被写体を撮像しているとき、当該被写体以外の他の被写体を撮像したい場合がある。

【0005】ところが、この場合他の被写体を撮像しても、音声信号についてはワイヤレスマイクをした被写体の音声記録される問題がある。

【0006】またこのようにワイヤレスマイクを使用する場合、ワイヤレスマイクの電源を切り忘れて電池を無駄に消耗し、いざ撮像しようとしたとき、電池切れにより音声信号を記録し得なくなる場合もある。

【0007】本発明は以上の点を考慮してなされたもので、ワイヤレスマイクを使用して撮像する場合に使い勝手を向上することができる映像信号記録装置を提案しようとするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】かかる課題を解決するため本発明においては、遠隔制御により、ワイヤレスマイク2の電源をオンオフ制御する遠隔制御手段22、34、40、42と、ワイヤレスマイク2から送出された送信信号を受信し、ワイヤレスマイク2の音声信号を復調する音声信号受信手段22、24と、所定の被写体を撮像し、被写体の映像信号を出力する撮像手段4と、映像信号及び音声信号を所定の記録媒体8に記録する記録

2

手段6、12とを備えるようにする。

【0009】

【作用】遠隔制御手段22、34、40、42を用いて、遠隔制御によりワイヤレスマイク2の電源をオンオフ制御すれば、必要に応じて当該遠隔制御手段22、34、40、42を操作して、ワイヤレスマイク2の音声信号を記録し得る。また必要に応じて記録手段6、12と連動して遠隔制御手段22、34、40、42を駆動すれば、電源の切り忘れを防止し得る。

【0010】

【実施例】以下図面について、本発明の一実施例を詳述する。

【0011】図1において、1は全体としてカメラ一体型ビデオテープレコーダを示し、カメラ一体型ビデオテープレコーダ本体3でワイヤレスマイク2の音声信号を映像信号と共に記録する。

【0012】すなわちカメラ一体型ビデオテープレコーダ本体3においては、撮像部4で所望の被写体を撮像し、当該被写体の映像信号を映像信号処理回路6で記録信号に変換する。これによりカメラ一体型ビデオテープレコーダ本体3においては、テープカセット8に収納した磁気テープに当該被写体の映像信号を記録し得るようになされている。

【0013】さらにカメラ一体型ビデオテープレコーダ本体3においては、音声信号入力端子3Aを介して音声信号を入力し、当該音声信号を増幅回路10で増幅する。さらにカメラ一体型ビデオテープレコーダ本体3においては、選択回路14を介して当該音声信号を音声信号処理回路12に与え、ここで記録信号に変換する。これによりカメラ一体型ビデオテープレコーダ本体3においては、音声信号入力端子3Aにワイヤレスマイク2等を接続して音声信号を記録し得るようになされている。

【0014】ここでワイヤレスマイク2においては、マイクロホン16で音声信号をピックアップし、当該音声信号を音声信号出力端子2Aを介して出力し得るようになされている。これにより当該カメラ一体型ビデオテープレコーダ1においては、音声信号出力端子2Aを音声信号入力端子3Aに接続することにより、ワイヤレスマイク2の音声信号をカメラ一体型ビデオテープレコーダ本体3に直接出力して記録し得るようになされている。

【0015】さらにワイヤレスマイク2においては、マイクロホン16の音声信号を送信回路18に与え、ここで周波数変調してアンテナ20に出力し、これにより音声信号出力端子3Aを接続しなくてもカメラ一体型ビデオテープレコーダ本体3に音声信号を伝送し得るようになされている。これに対応してカメラ一体型ビデオテープレコーダ本体3においては、アンテナ22でワイヤレスマイク2の音声信号を受信した後、受信回路24で復調し、選択回路14に出力する。

【0016】これによりカメラ一体型ビデオテープレコ

3

ーダ本体3においては、選択回路14の接点を切り換えることにより、音声入力端子3Aを介して入力される音声信号に代えてアンテナ22で受信した音声信号を記録し得るようになされている。

【0017】さらに受信回路24においては、復調した音声信号をイヤホンジャック28に出力し、これにより当該カメラ一体型ビデオテープレコーダ本体3においては、必要に応じてワイヤレスマイク2の音声信号をモニタし得るようになされている。

【0018】さらにこの実施例において、カメラ一体型ビデオテープレコーダ本体3は、マイクロホン30でカメラマンの音声をピックアップし、その結果得られる音声信号を音声信号処理回路32で増幅する。さらにカメラ一体型ビデオテープレコーダ本体3は、当該音声信号処理回路32の出力信号を送信回路34で変調し、アンテナ22を介して送出する。

【0019】これに対応してワイヤレスマイク2においては、カメラ一体型ビデオテープレコーダ3から送出された音声信号を、アンテナ20で受信して受信回路36に導き、ここで音声信号を復調する。これによりワイヤレスマイク2においては、当該音声信号をイヤホン38に出力して被写体がカメラマンの音声をモニタし得るようになされている。

【0020】従つてカメラマンにおいては、当該カメラ一体型ビデオテープレコーダ本体3の操作を中断することなく、種々の指示を被写体に与えることができ、これにより当該カメラ一体型ビデオテープレコーダ1の使い勝手を向上することができる。

【0021】さらにカメラ一体型ビデオテープレコーダ本体3において、制御回路42は、当該カメラ一体型ビデオテープレコーダ本体3全体の動作を制御すると共に、ワイヤレスマイク2の電源を制御する。

【0022】すなわち制御回路42は、モニタモードにおいて、所定の操作子が押圧操作されると、送信回路34に制御信号を出力し、これによりアンテナ22を介して遠隔制御信号を送出する。これに対応してワイヤレスマイク2においては、受信回路36で遠隔制御信号を復調し、その結果得られる制御信号を制御回路44に出力する。制御回路44は、当該制御信号に応動してスイッチ回路46をオンオフ制御し、スイッチ回路46は、電池48の電源を送信回路18に供給するようになされている。

【0023】これによりカメラ一体型ビデオテープレコーダ本体3においては、モニタモードに設定した状態で操作子40の押圧操作を繰り返すことにより、送信回路18の動作をオンオフ制御することができる。

【0024】従つてカメラマンにおいては、必要に応じて当該操作子40を押圧操作することにより、ワイヤレスマイク2を用いて被写体の音声をモニタすることができる。これによりカメラマンにおいては、例えば被写体

4

となる幼児の話をモニタしながらカメラ一体型ビデオテープレコーダ本体3を操作し得、後で再生して楽しめるような場面等を選択的に記録し得、その分当該カメラ一体型ビデオテープレコーダ1の使い勝手を向上し得る。

【0025】さらに制御回路42においては、動作モードが選択モードに設定されると、操作子40の押圧操作に応動してワイヤレスマイク2の電源をオンオフ制御すると共に、当該オンオフ制御に連動して選択回路14の接点を切り換える。これにより当該カメラ一体型ビデオテープレコーダ1においては、必要に応じて音声信号入力端子3Aに別途マイクロホンを接続して、当該マイクロホン及びワイヤレスマイク2を選択的に使用し得るようになされている。

【0026】従つてワイヤレスマイク2を装着した遠距離の被写体を撮像しているとき、途中で近くの被写体を撮像するような場合、当該操作子40を押圧操作するだけの簡単な操作で音声を切り換え得、その分当該カメラ一体型ビデオテープレコーダ1の使い勝手を向上することができる。

【0027】このときワイヤレスマイク2においては、選択回路14の接点の切り換えに連動して電源がオフ状態に切り換わることにより、カメラマンが近接した被写体を撮像したままカメラ一体型ビデオテープレコーダ1の使用を終了した場合でも、電源の切り忘れに伴う電池の消耗を未然に防止し得、その分当該カメラ一体型ビデオテープレコーダ1の使い勝手を向上することができる。

【0028】さらに制御回路42においては、ノーマルモードに設定されると、録画開始操作子の操作に応動してスイッチ回路46をオン状態に切り換え、これとは逆に録画停止の操作子の操作に応動して当該スイッチ回路46をオフ状態に切り換える。これにより当該カメラ一体型ビデオテープレコーダ1においては、カメラマンがワイヤレスマイク2の電源スイッチを切り忘れた場合でも、電池48の消耗を未然に防止し得、その分当該カメラ一体型ビデオテープレコーダ1の使い勝手を向上することができる。

【0029】以上の構成によれば、遠隔制御により、カメラ一体型ビデオテープレコーダ本体3でワイヤレスマイク2の電源をオンオフ制御することにより、必要に応じてワイヤレスマイク2の音声信号を記録し得、また当該ワイヤレスマイク2の電源の切り忘れを未然に防止することができ、その分当該カメラ一体型ビデオテープレコーダ1の使い勝手を向上することができる。

【0030】なお上述の実施例においては、種々のモードでワイヤレスマイク2の電源をオンオフ制御する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、必要に応じて単一のモードだけ設けるようにしてもよく、さらには別途種々のモードを設けるようにしてもよい。

【0031】さらに上述の実施例においては、本発明をカメラ一体型ビデオテープレコーダに適用した場合について述べたが、本発明はこれに限らず、電子スチルカメラ等の映像信号記録装置に広く適用することができる。

【0032】

【発明の効果】上述のように本発明によれば、遠隔制御により、ワイヤレスマイクの電源をオンオフ制御することにより、必要に応じてワイヤレスマイクの音声信号を記録し得、また当該ワイヤレスマイクの電源の切り忘れを未然に防止することができ、その分使い勝手を向上し 10

た映像信号記録装置を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例によるカメラ一体型のビデオテープレコーダを示すブロック図である。

【符号の説明】

1……カメラ一体型ビデオテープレコーダ、2……ワイヤレスマイク、3……カメラ一体型ビデオテープレコーダ本体、16、30……マイクロホン、42、44……制御回路、46……スイッチ回路、48……電池。

【図1】

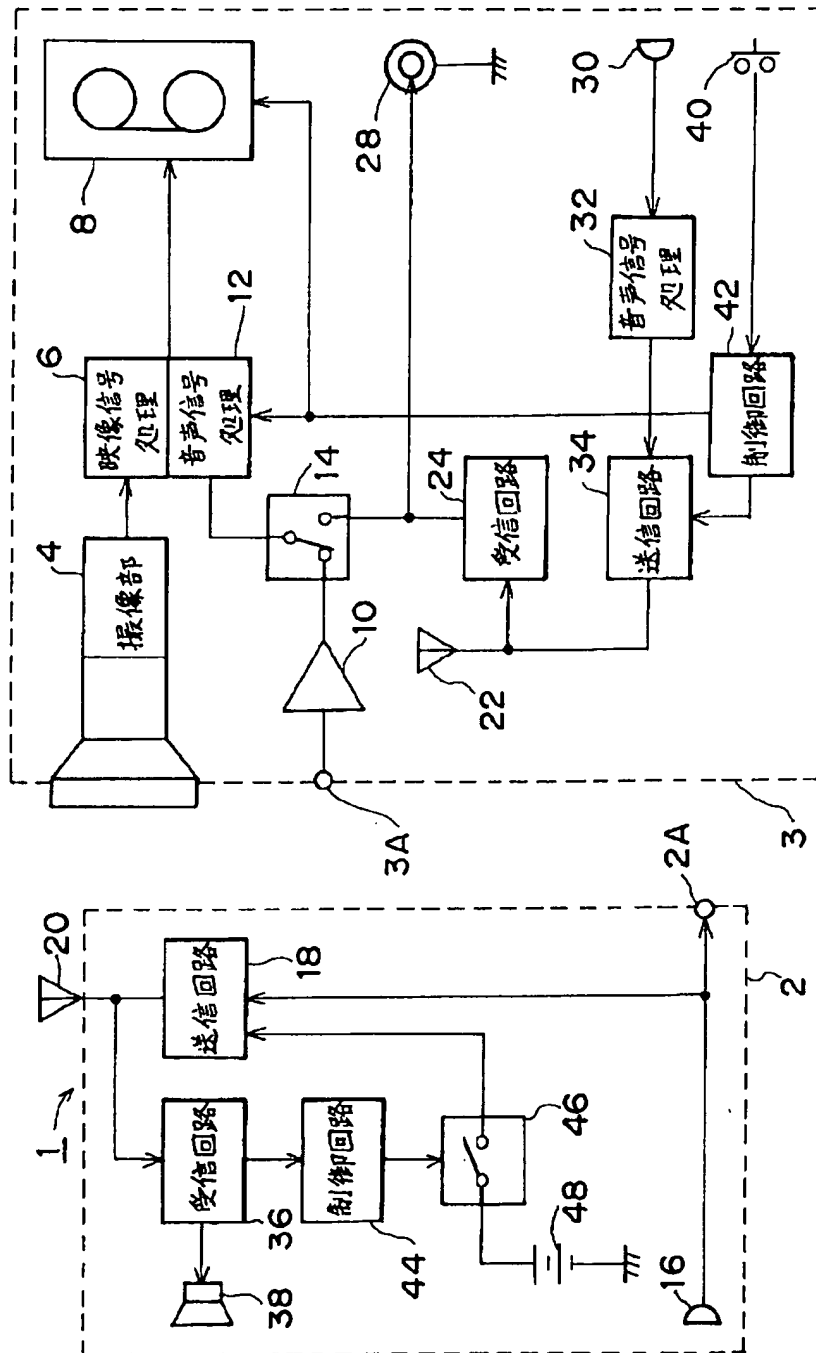


図1 ビデオテープレコーダ

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention can be applied to a camera one apparatus video tape recorder, concerning a video-signal recording apparatus.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally, even when the long distance photographic subject is being picturized by recording a sound signal in a camera one apparatus video tape recorder using a wireless microphone, there are some which were made as [record / a clear sound signal].

[0003] In such a camera one apparatus video tape recorder, natural actuation of a photographic subject is recordable by picturizing without being noticed by the child, for example and being able to record a clear sound signal.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By the way, while picturizing the photographic subject which carried out the wireless microphone in this way, there is a case where he wants to picturize other photographic subjects other than the photographic subject concerned.

[0005] However, even if it picturizes others and a photographic subject in this case, about a sound signal, there is a problem on which the voice of the photographic subject which carried out the wireless microphone is recorded.

[0006] Moreover, also when a wireless microphone is used in this way, it is going to forget to turn off a wireless microphone, a cell tends to be exhausted vainly, and it is going to picturize if compelled, and it becomes impossible to record a sound signal with a cell piece, it is.

[0007] This invention was made in consideration of the above point, and when picturizing using a wireless microphone, it tends to propose the video-signal recording device which can improve user-friendliness.

[0008]

[Means for Solving the Problem] In order to solve this technical problem, it sets to this invention. The remote-control means 22, 34, 40, and 42 which carry out on-off control of the power source of a wireless microphone 2 by remote control, Sound signal receiving means 22 and 24 to receive the sending signal sent out from the wireless microphone 2, and to restore to the sound signal of a wireless microphone 2, A predetermined photographic subject is picturized and it has an image pick-up means 4 to output the video signal of a photographic subject, and record means 6 and 12 to record a video signal and a sound signal on the predetermined record medium 8.

[0009]

[Function] If on-off control of the power source of a wireless microphone 2 is carried out by remote control using the remote-control means 22, 34, 40, and 42, the remote-control means 22, 34, 40, and 42 concerned are operated if needed, and the sound signal of a wireless microphone 2 can be recorded. Moreover, if the record means 6 and 12 are interlocked with if needed and the remote-control means 22, 34, 40, and 42 are driven, a failure of a power source to cut can be prevented.

[0010]

[Example] About a drawing, one example of this invention is explained in full detail below.

[0011] In drawing 1, 1 shows a camera one apparatus video tape recorder as a whole, and records the sound signal of a wireless microphone 2 with a video signal by the body 3 of a camera one apparatus video tape recorder.

[0012] That is, in the body 3 of a camera one apparatus video tape recorder, a desired photographic subject is picturized in the image pick-up section 4, and the video signal of the photographic subject concerned is changed into a record signal in the video-signal processing circuit 6. It is made as [record / by this / in the body 3 of a camera one apparatus video tape recorder / on the magnetic tape contained to the tape cassette 8 / the video signal of the photographic subject concerned].

[0013] Furthermore, in the body 3 of a camera one apparatus video tape recorder, a sound signal is inputted through sound signal input terminal 3A, and the sound signal concerned is amplified in an amplifying circuit 10. Furthermore, in the body 3 of a camera one apparatus video tape recorder, the sound signal concerned is given to the sound signal processing circuit 12 through a selection circuitry 14, and it changes into a record signal here. It is made as [record / wireless microphone 2 grade is connected to sound signal input terminal 3A, and / by this, / in the body 3 of a camera one apparatus video tape recorder, / a sound signal].

[0014] In a wireless microphone 2, a sound signal is taken up with a microphone 16, and it is made here as [output / the sound signal concerned / through sound signal output terminal 2A]. Thereby, it is made as [record / sound signal / on it / the direct output of the sound signal of a wireless microphone 2 is carried out to the body 3 of a camera one apparatus video tape recorder, and] by connecting sound signal output terminal 2A to sound signal input terminal 3A in the camera one apparatus video tape recorder 1 concerned.

[0015] Furthermore, even if give the sound signal of a microphone 16 to a sending circuit 18 in a wireless microphone 2, it carries out frequency modulation here, it outputs to an antenna 20 and this does not connect sound signal output terminal 3A, it is made as [transmit / to the body 3 of a camera one apparatus video tape recorder / a sound signal]. After an antenna 22 receives the sound signal of a wireless microphone 2 in the body 3 of a camera one apparatus video tape recorder corresponding to this, it gets over in a receiving circuit 24, and outputs to a selection circuitry 14.

[0016] Thereby, it is made as [record / the sound signal which replaced with the sound signal inputted through voice input terminal 3A, and was received with the antenna 22] by switching the contact of a selection circuitry 14 in the body 3 of a camera one apparatus video tape recorder.

[0017] Furthermore, the sound signal to which it restored in the receiving circuit 24 is outputted to the earphone jack 28, and, thereby, it is made in the body 3 of a camera one apparatus video tape recorder concerned as [carry out / if needed / the monitor of the sound signal of a wireless microphone 2].

[0018] Furthermore, in this example, the body 3 of a camera one apparatus video tape recorder takes up a cameraman's voice with a microphone 30, and amplifies the sound signal acquired as a result in the sound signal processing circuit 32. Furthermore, the body 3 of a camera one apparatus video tape recorder modulates the output signal of the sound signal processing circuit 32 concerned in a sending circuit 34, and sends it out through an antenna 22.

[0019] An antenna 20 receives, the sound signal sent out from the camera one apparatus video tape recorder 3 in the wireless microphone 2 corresponding to this is led to a receiving circuit 36, and it restores to a sound signal here. It is made as [carry out / voice / of a cameraman / a photographic subject / the sound signal concerned is outputted to an earphone 38, and / by this, / in a wireless microphone 2, / a monitor].

[0020] Therefore, in a cameraman, without interrupting actuation of the body 3 of a camera one apparatus video tape recorder concerned, various directions can be given to a photographic subject and, thereby, the user-friendliness of the camera one apparatus video tape recorder 1 concerned can be improved.

[0021] Furthermore, in the body 3 of a camera one apparatus video tape recorder, a control circuit 42 controls the power source of a wireless microphone 2 while controlling actuation of the body of camera

one apparatus video tape recorder 3 whole concerned.

[0022] That is, in monitor mode, if press actuation of the predetermined handler is carried out, a control circuit 42 outputs a control signal to a sending circuit 34, and, thereby, sends out a remote control signal through an antenna 22. Corresponding to this, in a wireless microphone 2, it restores to a remote control signal in a receiving circuit 36, and the control signal acquired as a result is outputted to a control circuit 44. A control circuit 44 carries out on-off control of the switching circuit 46 following the control signal concerned, and the switching circuit 46 is made as [supply / to a sending circuit 18 / the power source of a cell 48].

[0023] On-off control of the actuation of a sending circuit 18 can be carried out by this repeating press actuation of a handler 40 in the condition of having set it as monitor mode, in the body 3 of a camera one apparatus video tape recorder.

[0024] Therefore, in a cameraman, a monitor can be carried out [voice / of a photographic subject] using a wireless microphone 2 by carrying out press actuation of the handler 40 concerned if needed. In a cameraman, a scene which can operate the body 3 of a camera one apparatus video tape recorder, carrying out the monitor of the speech sound of the small child who becomes, for example with a photographic subject, is reproduced later, and becomes pleasant can be recorded alternatively by this, and the user-friendliness of the camera one apparatus video tape recorder 1 concerned may be improved that much.

[0025] Furthermore, if a mode of operation is set as selection mode in a control circuit 42, while carrying out on-off control of the power source of a wireless microphone 2 following press actuation of a handler 40, the on-off control concerned is interlocked with and the contact of a selection circuitry 14 is switched. Thereby, in the camera one apparatus video tape recorder 1 concerned, a microphone is separately connected to sound signal input terminal 3A if needed, and it is made as [use / a microphone and a wireless microphone 2 concerned / alternatively].

[0026] Therefore, while picturizing the long-distance photographic subject equipped with a wireless microphone 2, when picturizing a nearby photographic subject on the way, voice can be switched by the easy actuation which carries out press actuation of the handler 40 concerned, and the user-friendliness of the camera one apparatus video tape recorder 1 concerned can be improved that much.

[0027] At this time, even when use of the camera one apparatus video tape recorder 1 is ended with the photographic subject picturized with which the cameraman approached when a switch of the contact of a selection circuitry 14 was interlocked with in a wireless microphone 2 and a power source switched to an OFF state, consumption of the cell accompanying a failure of a power source to cut can be prevented beforehand, and the user-friendliness of the camera one apparatus video tape recorder 1 concerned can be improved that much.

[0028] Furthermore, if set as normal mode in a control circuit 42, a switching circuit 46 will be switched to an ON state following actuation of an image transcription initiation handler, and the switching circuit 46 concerned will be switched to an OFF state contrary to this following actuation of the handler of an image transcription halt. Thereby, even when a cameraman has forgotten to turn off the electric power switch of a wireless microphone 2 in the camera one apparatus video tape recorder 1 concerned, consumption of a cell 48 can be prevented beforehand and the user-friendliness of the camera one apparatus video tape recorder 1 concerned can be improved that much.

[0029] According to the above configuration, by carrying out on-off control of the power source of a wireless microphone 2 by the body 3 of a camera one apparatus video tape recorder, the sound signal of a wireless microphone 2 can be recorded if needed, and a failure of the power source of the wireless microphone 2 concerned to cut can be prevented beforehand, and the user-friendliness of the camera one apparatus video tape recorder 1 concerned can be improved that much by remote control.

[0030] In addition, although the case where on-off control of the power source of a wireless microphone 2 was carried out in the various modes was described, you may make it this invention form only the single mode not only this but if needed, and may make it form the various modes further separately in an above-mentioned example.

[0031] In a further above-mentioned example, although the case where this invention was applied to a

camera one apparatus video tape recorder was described, this invention is widely applicable to video-signal recording devices, such as not only this but an electronic "still" camera.

[0032]

[Effect of the Invention] As mentioned above, according to this invention, by carrying out on-off control of the power source of a wireless microphone, the sound signal of a wireless microphone can be recorded if needed, and a failure of the power source of the wireless microphone concerned to cut can be prevented beforehand, and the video-signal recording device which improved the part user-friendliness can be obtained by remote control.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The video-signal recording device characterized by to have the remote-control means which carries out on-off control of the power source of a wireless microphone, a sound signal receiving means receive the sending signal sent out from the above-mentioned wireless microphone, and restore to the sound signal of the above-mentioned wireless microphone, an image pick-up means picturize a predetermined photographic subject and output the video signal of the above-mentioned photographic subject, and a record means record the above-mentioned video signal and the above-mentioned sound signal on a predetermined record medium, by remote control.

[Translation done.]